17 Şubat 2015 Kayıt Deşifresi

Programcılar : Güven GÜZELDERE
Ömer MADRA
Murat Can TONBİL

AÇIK BİLİNÇ

Konu : Alan TURING - 1

Ö Günaydın Güven Bey, merhabalar.
G Günaydın Ömer Bey.
C Günaydın Güven Bey, merhaba.
G Günaydın Can.
Ö *"The Imitation Game"*den bir trailer dedikleri kısa bir fragman dinledik. Yani fragmanın ses kaydını dinledik. Film de gelmek üzere, bugün de onunla ilgili konuşmaya başlayacağız galiba, değil mi? Alan Turing, İngiliz matematikçi, bilgisayar bilimci, kriptolog ve başka şeyler biyolog da aslında bir anlamda.
G Biyolog, mantıkçı, kısmen felsefeci.
Ö Savaş kahramanı.
G Beş parmağında beş marifet...
Ö Evet.
G ... olan dahi bir adam. Evet *The Imitation Game*[1] filmi Amerika'da gösterime girdi ephey bir zamandır. Türkiye'de gösterime girmesiyle nispeten eş zamanlı olarak Turing üstüne aslında bir mini seri yapalım diye düşündüm. Bugünkü programda Turing'in genel olarak hayatı, hayat hikayesi, kısmen bu *The Imitation Game*'de de anlatılan başına gelenler, hem de bilimsel katkılarından bahsettikten sonra bir aksilik olmazsa Turing'in matematikçi olarak ve hesaplama bilimine yaptığı katkıları da konuşmak üzere bilgisiyar bölümü Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Cem Say konuk olacak programımıza. Turing'in yapay zekaya olan katkılarını ve çalışmalarının felsefi temellerini konuşmak içinse bir sonraki hafta Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden Felsefe Bölümü'nden Doç. Dr. Aziz Zambak konuk olacak. Bu şekilde Turing'in hem matematikçi kişiliğini, hem felsefeci kişiliğini ephey bir konuşma imkanı bulmuş olacağız. Turing de bunu hakeden bir insan. Bence 20. yüzyılın hem en önemli matematikçilerinden; 20. yüzyılda gelişmiş olan, bugün hayatımızı belki her şeyden daha çok etkileyen bilgisayarların, dijital bilgisayarların kuramsal, matematiksel temellerini atmış oluşturmuş olan kişi. Hem de yapay zeka konusunda da düşünmüş, önemli katkılarda bulunmuş ve *Turing Testi*[2] diye bugün adlandırılan bir testin, bir sınavın, bir makinenin akıllı olup olmadığına karar vermek için kullanacağımız bir sınavın yine kuramını geliştirmiş bir kişi. Dolayısıyla filmi görmek fırsatı ben henüz bulamadım ancak fragmanına baktım fakat daha önce de Turing'in özellikle bu II. Dünya Savaşı sırasında kod çözücü çalışmalarını konu alan birkaç film olmuştu. Biraz onlara benziyor anladığım kadarıyla fakat Turing'in kendi şahsi hayatı daha filmin merkezinde yer alıyor. Bu işte filmin de Türkiye'de gösterime giriyor olması nedeniyle böyle biraz Turing'e baktığımızda diye düşündüm.
Ö Evet belki şeyi de ekleyebiliriz değil mi? Yani kendisi hem matematikçi, felsefeci, bilgisiyar bilimci, öncü, kriptolog ve kriptograf hatta ne diyorlarsa ona bi de savaş kahramanı.
G Evet.
Ö Yani en kıyıda köşede kalmış özelliklerinden biri sayılmaz. *Enigma*[3] adlı bu Nazi Almanya-sı'nın geliştirdiği büyük sistemi çözmekte en büyük katkısı olanlardan biri belki de birincisi. Eğer o olmasaydı Enigma muammasını çözmeseydi belki de bu programı da şimdi Almanca yapıyor olacaktık zaten.
G Evet, doğru söylüyorsunuz en azından II. Dünya Savaşı'nın 1945'te değil, daha ileriki bir

1 Görsel Kaynak: http://www.google.com.tr/imgres?imgurl=http://www.gercekbilim.com/wp-content/uploads/2015/01/alan-turing.jpg&imgrefurl=http://www.gercekbilim.com/hangi-alan-turing-filmi-bilgisayar-biliminin-kurucusunu-iyi-anlatiyor/&h=267&w=189&tbnid=yWUC77g-8LCCBM:&zoom=1&tbnh=160&tbnw=113&usg=__eea3y5FfGEFQI9QpYpnhdDnLkD4=&docid=wjYVEFid7wphsM&itg=1
2 Görsel Kaynak: http://www.acikbilim.com/2012/04/dosyalar/dogumunun-100-yilinda-unutulmus-bir-dahi-alan-turing.html
3 Görsel Kaynak: A.g.k.

zamanda bitmesi belki söz konusu olacaktı. Yani Almanya yenilse bile belki bu daha çok zaman, daha çok can kaybına sebep olduktan sonra gerçekleşebilecekti. Bu açıdan da aslında çok somut bir insanlığa ve insanlık tarihine geçmiş çok önemli katkıları var Turing'in. Hayatı itibariyle de çok genç yaşta aslında bilime daha büyük katkılar yapabileceği bir yaşta ve çok verimli olduğu bir dönemde trajik bir şekilde ölüyor 42 yaşındayken henüz. Bir yandan bir savaş kahramanı ünvanını kazandığı kendi ülkesinde birkaç sene içinde bilimsel kişiliğiyle ya da ahlaki durumuyla hiç alakalı olmayan yalnızca cinsel tercihiyle, cinsel kimliğiyle ilgili bir konu yüzünden hayatının ters yüz olması ve böyle trajik bir şekilde sona ermesi de aslında ilginç. Filmde de bu bir parça yer alıyor. Biz de şimdi bundan biraz bahsederiz. Ben ha bir de şunu söyleyeyim. Birkaç hafta önce psikoloji tarihinin bir bölümünü anlatırken, bilişsel bilimlerin doğuşu ve buna yapay zekanın katkısından söz etmiştik. Orda biraz Turing'in sözü geçmişti. Dolayısıyla programda daha önce Turing'den bahsetmişliğimiz var. Siz de galiba 2012 senesinde Turing'in 100. doğum yılı kutlamaları çerçevesinde hatırlıyorum. Henüz *Açık Bilinç* yoktu o zaman ama bir programda *Açık Gazete*'de Turing ile ilgili...

Ö Evet.

G Ehpey bişeyler...

Ö Çok iyi hatırlıyorsunuz...

G ... anlatmıştınız.

Ö ... evet. Önemli bir sima yani Britanya'da özellikle İngilizlerin kendilerine büyük topluma enine boyuna katkıda bulunmuş kişileri, sürgün etme, hatta belki hadım etme, öldürme gibi huyları da var. Oscar Wilde'dan 50 yıl sonra.

G Evet.

Ö Turing'i de iğdiş etmeyi başarmışlar şey olarak yani. Kimyasal yollarla. Belki de...

G Evet aslında...

Ö ... öldürülmüş olduğu da söyleniyor.

G ... evet Turing'in başına gelenler ve onun başına gelenlerin ardından hükümetin özür dilemesi, özür dilemek zorunda kalması orda da ilginç hem bir hukuksal süreç var, hem bir toplumsal süreç de var ve pek çok açıdan Turing yalnızca felsefi ve matematiksel katkılarından dolayı değil, böylece cinsel kimliğinden ve hayatından dolayı da hala aslında İngiltere'nin gündeminde olmaya devam ediyor. Bu da ilginç. Programın sonuna doğru biraz bunlardan da bahsetmek istiyorum. Fakat şimdi başa alayım. 1912 senesinde Alan Mathison Turing doğuyor İngiltere'de. Küçük bir aileye mensup. Babası Hindistan'da İngiltere hükümetinin görevlisi olarak çalışan bir kişi. Bir erkek kardeşi var. İki kardeşler. Babası zaman zaman Hindistan'a gidip geliyor fakat annesi çocuklarının İngiltere'de büyüyüp eğitim almasını istediği için Alan Turing ve kardeşi İngiltere'de okula gidiyorlar İngiltere'de yetişiyorlar. Küçük yaşlardan itibaren bir deha pırıltıları gösteriyor Turing özellikle matematiksel konularda fakat biraz kendi başına buyruk ve aklına takılan şeyleri kendi istediği gibi yapmak konusunda ısrarcı bir kişilik. Yani 6 yaşındayken de hocaları bunu fark edip işte karnesine bu konuda yorumlar yazıyorlar. Mesela ilkokul karnelerinden bir tanesinde hocası şey diye yazmış. "Alan akıllı bir çocuk ama kendi boyunu aşan problemle uğraşmaya çalışıyor, üstelik defterleri de çok düzensiz ve el yazısı kötü". Yani matematiksel dehası ilkokuldayken ortaya çıkmamış, başka dinleyicilerimiz varsa merak etmesinler sonradan bambaşka yerlere evrilebiliyor insanın demek ki, matematiğe olan ilgisi, hali, temayülü. Yatılı okullarda okuyor Turing. Bilime özellikle ilgisi var. Annesiyle de çok güzel bir ilişkisi var. Annesine çok düşkün. Hatta ölümünde de yine annesiyle alakalı ilginç bir hikaye var ona geleceğim birazdan. 15 yaşlarındayken *Einstein*'ın *Genel Rölative Kuramı*'nı merak ediyor, onu öğrenmeye çalışıyor ve bir küçük kitapçık yazıyor, bir nanoscript hazırlıyor kendi yorumunu içeren, bunu da el yazısıyla hazırlıyor ve el yazısıyla birinci sayfasında annesine takdim ediyor kitabı. Bu da elde kalan Turing belgelerinin içinde görülebilecek belgelerden bir tanesi.

G ?????

Ö Yani erken bir yaşta da pardon kestim ama erken bir yaşta da Albert Einstein'ın *Görecelik Rölativite Kuramı*'nı hemen kavramış oluyor anlaşılan.

G Evet, evet, evet yani bunlar aslında tabi çok etkileyici şeyler. 21 yaşındayken Cambridge'deki Kings Collage'dan mezun olmuş oluyor. Lisans eğitimini matematik alanında yaparak ve daha o zamanlardan bir takım zor matamatiksel problemleri kavradığı ve matamatik dünyasına önemli katkılar yapabileceği anlaşılmış vaziyette. 1936 senesinde Amerika'ya gidiyor Princeton Üniversitesi'ne çünkü orda Alonzo Church isimli 20. yüzyılın en önemli mantıkçılarından birisi var. Onunla çalışmak üzere ve iki sene gibi çok kısa bir zaman içinde mantık konusunda bir doktora tamamlıyor Turing. 1938 senesinde doktorasını tamamlayarak geri geliyor İngiltere'ye ve İngiltere'ye dönüşünden sonra. Ha bir de belki Turing'in hayatı için önemli olan bir karşılaşma daha var, onu söyleyem. Cambridge'e döndükten sonra ünlü felsefeci Ludwig Wittgenstein'ın derslerine öğrenci olarak katılmaya karar veriyor 1939 senesinde ve bir sene boyunca Wittgenstein'ın derslerine katılıyor. Pek anlaşamıyorlar kuramsal açıdan fakat Wittgenstein Turing'i felsefeci olarak etkileyen önemli isimlerden bir tanesi. Bunun ardından zaten II. Dünya Savaşı patlak veriyor 1939 senesinde. Almanlar Enigma isimli bir kod üretici makine geliştirmiş vaziyetteler ve bu sayede bütün iletişimlerini kodlu şekilde yapıyorlar.

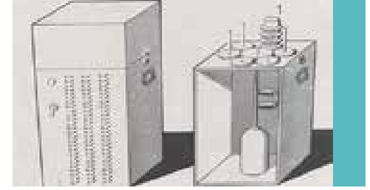
Bu Enigma aslında sahiden dahiyane bir şekilde inşa edilmiş bir alet ve kodunun çözülmesi imkansız gibi gözüküyor. En azından.

Ö Kendisi de kendileri de öyle söylüyorlar yanılmıyorsam değil mi? Enigma çözülemez bir makina.

G Evet.

Ö Sırrı çözülemez diyorlar.

G Enigma'nın çözülemeyeceğinden çok eminler, gerçekten de yani hani kağıtla kalemle düşünerek insan edimiyle çözülemeyecek bir kodlama sistemi geliştirmişler çünkü bakmanız gereken olasılık sayısı yani denemeniz gereken değişik seçenekler kodu çözmek için milyarlarla ifade edilebilecek bir durumda fakat tabi bu kodun çözülmesi çok önemli bir fark yaratacağından savaşta İngiliz Hükümeti parlak bir genç mantıkçılardan, matematikçilerden oluşan, Bletchley Park diye bir yerde bir grup oluşturuyor ve bu insanlar kriptomanist olarak Enigma üstünde çalışmaya başlıyorlar. *Imitation Game* filminde aslında büyük bir parçası galiba zaten bu, bu çabayı anlatıyor. Turing bir taraftan yani kişilik olarak ???? olarak da belki böyle kod çözücülük, hesaplamacılık, algoritmaları takip ederik, ince sabır gerektiren işleri yapmaya meyyal bir kişi. Aynı zamanda mesela bir maraton koşucusu. Ciddi olarak aslında bu uzun koşulara çıkıyor. Hatta bir noktada 1948 senesinde İngiltere Olimpiyat Takımı'nda yer almak üzere seçmelere de katılıyor fakat bir sakatlık geçirerek katılamıyor. Yine de çok iyi dereceleri var. Bir şekilde maraton koşmakla bu yaptığı kod çözmek arasında aslında ben benzer bir şey görüyorum, benzer bir sabır ve sebat gerektiren bir kişilik alt yapısı gerektiriyor diye düşünüyorum. Kriptanalist olarak neler yaptığı ve o arada matamiksel katkıları ve bugün Turing makinesi olarak bilinen bir matamatik modeli nasıl geliştirdiği konularını haftaya Cem Say'la birlikte konuşuyor olacağız. Dolayısıyla onların üstünde çok durmayacağım. Şunu fakat söyleyeyim: Filmin de bir yerinde Turing'i canlandıran *Benedict Cumberbatch* böyle bir cümle söylüyor. Diyor ki: "Enigma'ya karşı çıkmak için belki bir makina icat etmemiz lazım çünkü makinanın hakkından Enigma gibi bir makinanın hakkından belki ancak başka bir makina gelebilir". Nitekim bir tür proto-bilgisayar geliştiriyorlar Bletchley Park'taki kriptanalasitler. Bomba adı verilen *Bombe*[4] diye geçiyo makinalar bunlar ve insan eliyle yapmak yapması çok çok çok uzun zaman alacak kod çözme denemelerini bu makinalar yapmaya başlıyor ve uzun çalışmalar sonucunda Enigma'nın kodlama sistemini keşfediyorlar. O günden sonra Almanlar bütün kominikasyonlarına hakim hale geliyorlar ve savaşta çok önemli bir dönemeç adlediliyor bu.



Ö Evet.

G Tabi bu.

Ö Ben bunu hep şeyi de düşünme eğilimim oluyor. Almanlar bunu farkettikleri zaman nasıl bir şey hissetmişlerdir acaba.

C Savaşın sonunda farkettiler galiba Almanlar, savaş devam ett Enigma'nın çözüldüğünü anlayana kadar. En son savaşın sonunda şaşırdıklarını biliyorum ben.

Ö Çok şaşırdılar.

G Aslında bu bu iyi bir soru, ben bunu bilmiyorum. Yani Almanlar hangi noktada farkettiler, farkettikleri zaman ne düşündüler.

Ö Ve ne yaptılar. Yapılacak da fazla bir şey yok çünkü bütün sistem haberleşme ona dayalı.

C Yani.

Ö Başka yeni bir sistem kuracak halleri de yok.

C Benim okuduğum kadarıyla yazışmaya büyük manevralarını anlatan bu askeri yazışmalarına da devam ediyorlar, Berlin düşene kadar diye biliyorum.

Ö Evet ilginç bir şey.

G Şimdi tabi Almanlar Türkçe konuşuyor olsalardı, "Akıl akıldan üstündür" deyişinden haberdar olurlardı ve belki böylece bunu kabullenirlerdi. Her halükarda bir deha ile karşı karşıya olduklarını düşünmüş olsalar gerektir. Bu tabi kolay olmuyor bu kodun çözülmesi hatta Bletchley Park'taki ekip iki sene çalıştıktan sonra kaynak yetersizliğinden bu işi beceremeyeceklerinden korkmaya başlıyorlar ve 1941 senesinde prosedürlerin dışına çıkarak Winston Churchill'e bir mektup yazıyorlar. Altında Turing'in de imzası olan bir mektup ve şey diyorlar mektupta: "Yani biz burda çok önemli bir savaşta önemli bir dönemeç noktası olacak bir şey yapmaya çalışıyoruz fakat yeterince kaynak elimizde yok. Hem insan kaynağı, hem inşa edilmesi gereken bilgisayarlar açısından, bu işi sizin istediğiniz hızda ve istediğiniz şekilde beceremeyeceğiz, bize daha fazla kaynak ayırmanız lazım" diye bir mektup gidiyor. Churchill mektupu aldığı gün hemen ne istiyorlarsa verilsin diye bir emir veriyor ve o noktadan sonra Bletchley Park'taki ekibin çalışma koşulları değişiyor ve ardından kısa bir süre sonra kodu çözmeyi beceriyorlar, başarıyorlar. Turing'in bu arada özel hayatında neler olmakta ona da biraz bakalım. 1941 senesinde bu Bletchley Park'taki ekipte yer alan matamatikçi bir Joan Clarke isimli bir kadına evlenme teklifi ediyor Turing. Nişanlanıyorlar fakat bu evlenme teklifinin altında Turing'in sakladığı bir şey yok, açık seçik bir şekilde aslında eşcinsel olduğunu söylüyor Joan Clarke'a. İngiltere kanunlarına göre o yıllarda eşcinsel olmak bir suç ve ortaya

4 Görsel Kaynak: http://bilim.ilerihaber.org/sifreleme-makinasi-enigmanin-kirilisi-2/

çıkarsa eğer bir insanın eşcinsel kimliği yargılanarak ceza görüyor. Evlilik bunu da buna karşı da belki bir savunma kalkanı oluşturacak bir şey. Bir süre nişanlı kalıyorlar fakat daha sonra böyle bir evliliği yürümeyeceğine karar verip evlenmiyorlar. Turing hayatı boyunca hiç evlenmemiş olarak yaşayıp ölüyor. Bir noktada Amerika'yı ziyaret ediyor 1942 senesinde. Tekrar Bletchley Park'a dönüyor. Savaşın bitmesinden sonra da bir savaş kahramanı olarak tanınıyor. Belki en iyi zamanları Turing'in hayatının. 1945'ten sonra Londra'da yaşamaya başlıyor. 1948 senesinde de Manchester'a taşınıyor. Manchester Üniversitesi Matemeatik Bölümü'nde ders vermeye başlıyor. Orda kurulmakta olan bir bilgisayar bilimi bir bilgisayar laboratuvarının başına geçiyor ve henüz inşa edilmeye başlamış olan bu dev bilgisayarlar ki -o zamanın o dev bilgisayarları bugün işte kullandığımız dizüstü bilgisayarların ne hafıza olarak ne işleme gücü olarak gücüne yakın bile gelmeyen dev ama çok yetersiz makinalar- Turing bu bilgisayarları kullanarak mesela bir satranç programı geliştirmeye çalışıyor. Genel olarak belki şunu söylemek lazım Turing'in matamatiksel katkıları, "Turing Makinası" denen bilgisayar matamatik modeli çok basit bir sistemle bile belli bir algoritmaya oturtulduğu zaman yani adım adım ne yapılacağı belli olduğu anda herhangi bir matamatiksel fonksiyonun bu mekanik yöntemlerle hesaplanacabileceğini kanıtlıyor. Aynı düşünce yolunu izleyerek bir santranç programı yazmaya çalışıyor Turing ve daha sonra da yapay zeka üstüne düşünerek 1950 senesinde Mind isimli felsefi dergide bir yazı yayınlıyor. *Computing Machinery and Intelligence* diye hesaplama makinaları ve akıl burda da aynı şeyi öne sürüyor. İnsan aklı da yani insan düşüncesi de akıl yürütmesi de tıpkı bir bilgisayarın yaptığı gibi bir algoritma üzerinden tek tek birbirine bağlı adımları izlemek suretiyle gerçekleşen bir şey ise bunun bir makinada yapılamaması için bir sebep yok. Genel Turing'in yaklaşımı bu. *Imitation Game* filmi de aslında Turing'in bu konuyu irdelerken bunu motive etmek için anlattığı bir oyundan kaynaklanıyor. Çok kısaca bahsedeyim bu oyunda siz iki kişiyle konuşuyorsunuz. Bu konuştuğunuz kişilerden birisi kadın birisi erkek. Konuşmuyorsunuz da daha doğrusu yazılı mesajlar ile haberleşiyorsunuz. Bu haberleştiğiniz kişilerden kadın olan kendini bir kadın olarak takdim ediyor. Erkek olan da fakat sizi yanıltmak için yine kendini bir kadın olarak takdim ediyor. ??? Yeterince soru sorduktan ve kendinizi tatmin olmuş hissetikten sonra bu iki kişiden hangisinin kadın hangisinin erkek olduğuna, hangisinin doğru hangisinin yalan söylüyor olduğunu yani hangisinin taklit diğerini taklid ediyor olduğunu, -taklit oyunu ismi de burdan geliyor- bilebilir misiniz yoksa mesela kadına ait öyle bir öz var ki hiçbir erkek bunu hiçbir zaman temsil edemez, böyle birşey söz konusu mu? Burda tabi Turing'in belki kendi bilimsel kimliği üstüne düşünülmesinin bilinç dışı bir yansımasını görüyoruz da denebilir fakat daha önemli olan yapay zeka için önemli olan Turing'in burdan kalkıp bu iki kişiden birisinin bir bilgisayarla yer değiştirdiği zaman ne olacağını sormuş olması. Yani Turing bu sefer iki kişiyle konuşuyor gibisiniz fakat onlardan bir tanesi insan bir tanesi makina. Makina da sizi bir insanla konuştuğunuza ikna etmeye çalışıyor. Eğer istediğiniz her konuda, istediğiniz kadar, istediğiniz zaman zarfında sorular sorduktan sonra, makinanın aslında insan olduğunu zannedersiniz, o makinaya insan zihni özelliklerini atfetmek zorunda kalır. Bunun önünde bizi tutacak bir şey olmaz diyor Turing. Bu *Imitation Game* yani taklit oyunu olarak başlayan daha sonra da makinalar konusuna uygulanan bu oyunun ya da prosedürün adı da bugün *Turing Testi* olarak biliniyor.

Ö Evet süreyi de bitirmekteyiz. Bir de hayatının sonuna dair de birkaç cümle ile şey yapabilirsek.

G Tamam, evet süremizi bugün biraz aştık hemen bitireyim. 1952 senesinde yani Turing tam 40 yaşındayken evindeki bir hırsızlığı polis araştırırken Turing'in bir başka erkekle ilişkisi olduğu ortaya çıkıyor. Turing bunu saklamıyor sorguladıkları zaman fakat bir mahkeme sonucunda cezaya çarptırılıyor. O yıllardaki bütün eşcinsellerin işte eşçinsellere yapıldığı gibi mahkeme Turing'e iki seçenek sunuyor. Ya hapis ya da hapisten kurtulmak içeriğini seçeneğini sunan bir hormon tedavisi. Tabi tedavi denen şey aslında tedavi ???

Ö Sofi'nin seçimi yani.

G Evet, hastalıktan da bahsetmiyoruz, östrojen hormonu bir sene boyunca hormon enjeksiyonları yoluyla libidosunun azaltılması, eşcinsellik bir sapkınlık gibi gözüktüğü için böyle bir kimyasal hadım prosedürü neticesinde bunun tedavi edileceği düşünülüyor. Turing bu ikinci seçeneği kabul ediyor hapse girmek yerine. Bir taraftan da çalışmalarına devam edebileceğini düşünüyor fakat hem bu hormon enjeksiyonlarının getirdiği bir sürü yan etkiler, hem de o yıllarda Sovyet ajanlarının eşcinselleri işte baştan çıkarttıkları ve güvenlik sorunu haline getirdikleri yönünde olan kuşkular neticesinde Turing'in bilgisayarlara erişiminin engellenmesi ve kendi meslektaşları arasında da dışlanması ciddi bir psikolojik çöküntüye neden oluyor. Bu eşcinsel kimliğinin ortaya çıkmasından iki yıl sonra 1954 senesinde Turing henüz 42 yaşındayken evinde ölü bulunuyor. Yatağının yanında yarısı yenmiş bir elma var. Elmanın siyanüre batırılmış ve öylece yenerek Turing'in intihar etmiş olduğu düşünülüyor. Bu da aslında tartışmalı bir konu Turing bir takım kimyaya merak sarmış vaziyette son yıllarında. Evinde bir takım kimya deneyleri yapıyor, siyanür kullanıyor. Siyanür buharına maruz kalmaktan dolayı ölmüş olabileceği, elmanın da bununla bir alakası olmayabileceği de düşünülüyor. Turing'in biyograflarından *Andrew Hodges* da şöyle diyor: "Turing'in annesi o yıllarda hala hayatta ve oğlu intihar ederse çok üzüleceğini biliyor Turing. Bu yüzden böyle her yoruma açık bir şekilde intihar etmeyi seçiyor. Yani gerçekten intihar mı etti yoksa yanlışlıkla siyanüre batırılmış bir elma yiyerek yanlışlıkla mı öldü? Annesi oğlunun yanlışlıkla öldüğünü düşünüyor ve hayatının sonuna

kadar bu inancını koruyor".

Ö Evet.

G Hodges'ın iddisı Turing'in aslında intihar ettiği ama annesine böyle bir başka yol bırakmak için böyle bir mizansen yarattığı. Şöyle bitireyim: Turing'in Turing'in başına gelenlerden dolayı 2009 senesinde İngiltere Hükümeti özür diliyor. Daha sonra...

Ö 55 yıl sonra özür diliyor evet.

G ... ??? ancak, 2014 senesinde de Kraliçe Turing'i başına gelen daha doğrusu suçlandığı meseleden dolayı azlediyor.

Ö 56 yıl sonra.

G Bu tabi bir taraftan hem çok geç hem de bir taraftan sorunlu bir şey çünkü Turing'in başına gelenlere benzer şeylerden muzdarip olmuş, mağdur olmuş başka insanlar bu şekilde affedilmemiş durumdalar. Turing kendi kişiliğinden dolayı, savaş kahramanı olmasından dolayı filan böyle bir özel şeye tabi tutuluyor, davranışa. Bunun bütün aslında bu şekilde mağdur olmuş eşcinsel insanlara uygulanması yayılması lazım. Turing'in öldüğü zaman çalışmakta olduğu ya da en son çalıştığı yer olan Manchester Üniversitesi'nin bahçesinde de bir bronzdan bir heykel var. Turing ordadır, şeydedir bankta oturuyor ve elinde işte bir ısırık alınmış bir elma tutuyor. Bir de plaka koymuşlar bankın altına orda: "Bilgisayar biliminin babası, matamatikçi, mantıkçı, savaş kahramanı ve önyargılar kurbanı" yazıyor plakada. Turing'in bu bir ısırık alınmış ve ölümüne neden olan elmanın Apple Computer'ın, Apple bilgisayarlarının logosuna da ilham verdiği düşünülüyorsa da aslında bu doğru değilmiş. Bunu sordukları zaman Steve Jobs: "Keşke biz böyle bir şeyi zamanında düşünebilmiş olsaydık ama düşünmemiştik" demiş. Turing'in hayatı böyle.

Ö Peki çok teşekkür ederiz görüşmek üzere.

G Görüşmek üzere hoşçakalın.

C Görüşmek üzere.

Anahtar Kelimeler: Alonzo Church, Andrew Hodges, Joan Clarke, Computing Machinery and Intelligence, The Imitation Game, Turing Makinası, Turing Testi, Benedict Cumberbatch, Bletchley Park, Enigma, Doç. Dr. Aziz Zambak, Ludwig Wittgenstein, Main, nanoscript, Oscar Wilde, Prof. Dr. Cem Say, Steve Jobs, Winston Churchill,

Kaynak Linkleri: